

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

# Offenlegungsschrift

## DE 3142890 A1

Int. Cl. 3:  
H 01 H 50/04

②① Aktenzeichen:  
②② Anmeldetag:  
②③ Offenlegungstag:

P 31 42 890.8-34  
29. 10. 81  
19. 5. 83

⑦① Anmelder:  
Eberle Anlagen KG, 8500 Nürnberg, DE

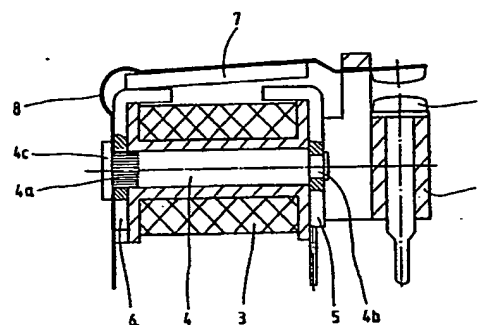
⑦② Erfinder:  
Wilschewski, Peter, 1000 Berlin, DE

Behördeneigentum

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

### ⑤④ Elektromagnetisches Relais

Das elektromagnetische Relais, an dessen einstückigem Trägerteil weitere Bestand- bzw. Zubehörteile befestigt sind, benutzt als zentrales Befestigungselement für die Zubehörteile einen stufenförmig abgesetzten Kern (4), der an einem Ende ein Kopfstück (4c) mit einer anschließenden Rändelung (4a) für einen Paßsitz im Jochteil (5) und am anderen Ende einen Nietkopf (4b) als Gegenhalterung aufweist. (31 42 890)



DE 3142890 A1

DE 3142890 A1

322/81

3142890

## Elektromagnetisches Relais

## Patent- (Schutz) Ansprüche

1. Elektromagnetisches Relais, bestehend aus einem einstückigen Trägerteil mit daran befestigten Bestand- bzw. Bauteilen, wie Kontaktstück, Erregerspule sowie die zur Magneteinheit zusammengehörenden Teile wie Kern, und Jochteile, ferner Schaltfeder mit Anker nach Patent ...

(Anmeldung P 31 28 516.3 vom 18.07.1981)

dadurch gekennzeichnet, daß der Kern (4) das Befestigungselement einerseits für die Schaltfeder (8) und das Jochteil (5) sowie andererseits für das Jochteil (5) mit dem Trägerteil (1) bildet, derart, daß das äußere Ende des Kerns (4) eine Rändelung (4a) zur kraftschlüssigen Verbindung mit dem Jochteil (6) aufweist, wodurch gleichzeitig die Schaltfeder (8) zwischen Kopfstück (4c) und Jochteil (6) eingespannt wird, während an dem gegenüberliegenden Ende der Kern (4) unter Einschluß des Jochteils (5) als Gegenhalterung zu einem Nietkopf (4b) geformt wird.

332/81

29.10.91  
-2-

3142890

## Elektromagnetisches Relais

Die Erfindung bezieht sich auf ein elektromagnetisches Relais mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Nach dem Hauptpatent ... (Patentanmeldung P 31 28 516.3) ist ein elektromagnetisches Relais bekannt, welches aus einem Trägerteil mit daran befestigten Bestand- bzw. Bauteilen besteht und deren Besonderheit darin liegt, daß die Bestandteile wie Kontaktstück, Erregerspule sowie die zur Magneteinheit zusammengehörenden Teile wie Kern und Jochteile in bzw. um das Trägerteil formschlüssig integriert sind. Dabei ist weiterhin vorgesehen, daß die stromführende Schaltfeder mittels einer Spannfeder durch deren Federdruck am Trägerteil haltbar befestigt ist, wobei an der Schaltfeder der Anker und das Kontaktstück angeordnet sind.

Es hat sich herausgestellt, daß bei der Fertigung des bekannten Relais verhältnismäßig teure Arbeitsgänge z.B. das Planschleifen der Stirnflächen des Kerns durchzuführen sind. Es ist die Aufgabe der Erfindung, hier Abhilfe zu schaffen. Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt gemäß der Erfindung unter weitgehender Beibehaltung des Grundaufbaus des elektromagnetischen Relais mit den Merkmalen des Kennzeichens des Anspruchs 1. Insbesondere ist vorgesehen, die Verbindung zwischen Kern und Joch kostengünstiger zu gestalten.

Einzelheiten der Erfindung sind an einem bevorzugten Ausführungsbeispiel in der beigefügten Zeichnung erläutert. Danach ist ein einziges Trägerteil 1 vorgesehen, welches praktisch alle Bauelemente aufnimmt und dabei eine besonders schlichte Formgebung ermöglicht. Das Trägerteil 1 nimmt das Kontaktstück 2, die Erregerspule 3 sowie die zur Magneteinheit zusammengehörenden Teile wie den Kern 4 und die Jochteile 5, 6 auf. Der Kern 4 bildet das Befestigungselement einerseits für die Schaltfeder 8 und die Jochteile 6 und 5, letztere mit dem Trägerteil 1. Dabei ist vorgesehen, daß das äußere Ende des Kerns 4 eine

322/81

- 2 -

- 3 -

3142890

Rändelung 4 a zur kraftschlüssigen Verbindung mit dem Jochteil 6 aufweist. An seinem gegenüberliegenden Ende wird der Kern 4 unter Einschluß des Jochteils 5 als Gegenhalterung zu einem Nietkopf 4b geformt. Der Kern 4 weist, insgesamt gesehen eine stufenförmig abgesetzte Gestalt auf, die auf der einen Seite mit einem Kopfstück 4c und auf der anderen Seite, wie bereits dargelegt, durch einen Nietkopf 4b begrenzt ist.

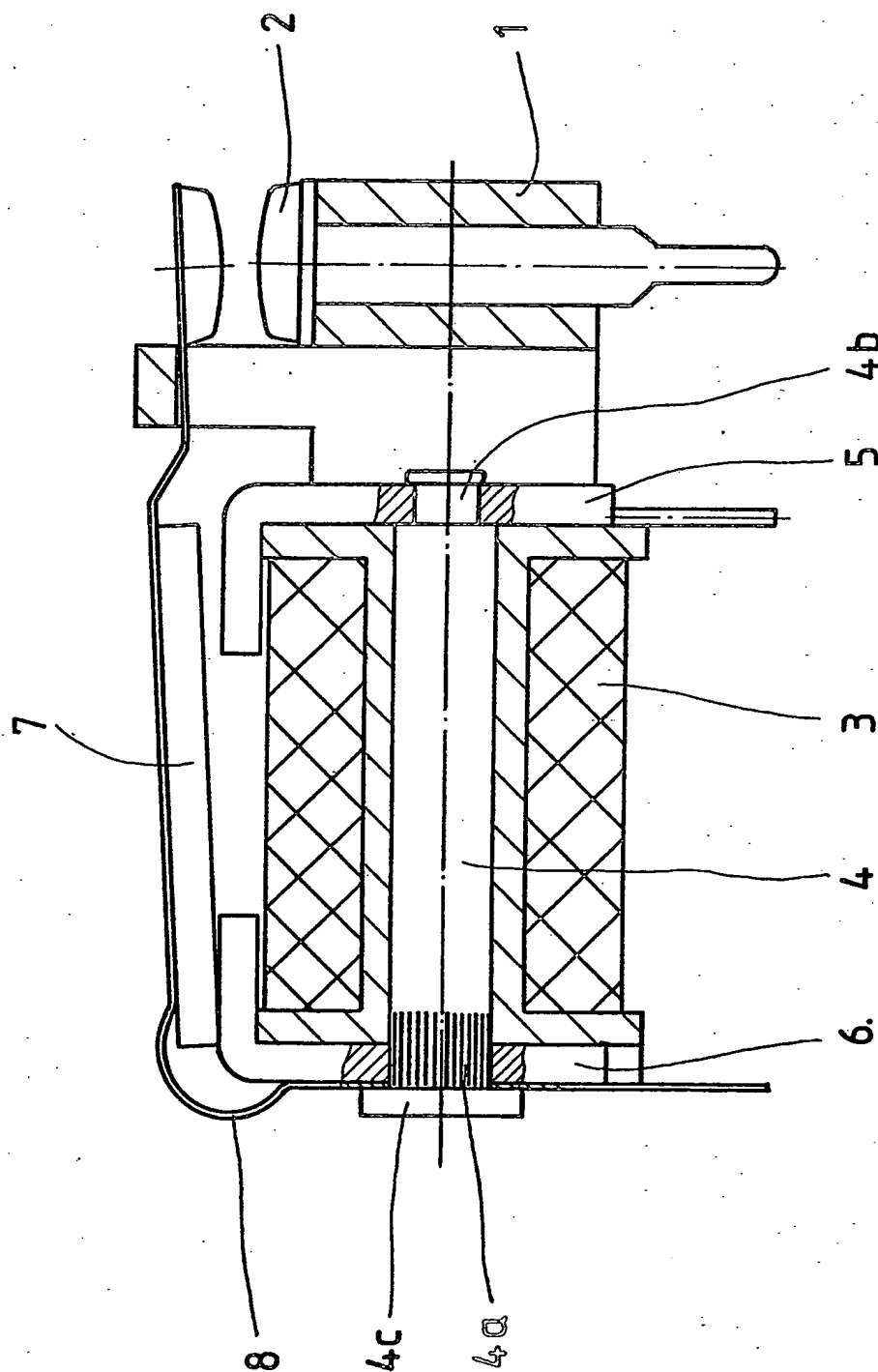
- 4 -  
Leerseite

BEST AVAILABLE COPY

3142890

Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

3142890  
H01H 50/04  
29. Oktober 1981  
19. Mai 1983



EBERLE Anlagen KG

322/81

BEST AVAILABLE COPY